

УДК 006.025;658.518.3

МЕТОДИКА СТАНДАРТИЗАЦИИ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ ПРЕДПРИЯТИЯ И АНАЛИЗА СТАНДАРТИЗИРОВАННЫХ УРОВНЕЙ

д-р соц. наук, доц. Р.А. ВАЛКАУСКАС, д-р соц. наук, доц. Л.П. ГАЙЖАУСКАС
(Вильнюсский университет, Литовская Республика)

Показано, что в целях более объективной оценки финансового состояния предприятия целесообразно применять методы стандартизации данных. Процесс стандартизации есть составляющая общего процесса обобщения и анализа данных. При этом данные могут быть стандартизированы методом суммирования относительных линейных отклонений, многомерной средней и многими другими количественными методами. Для осуществления стандартизации показателей финансового состояния предприятия целесообразно применение метода стандартизации данных, основой которого является вычисление нормированных отклонений. Методика, основанная на методе стандартизации данных, состоит из следующих главных компонент: определения эталонных уровней показателей, оценки «нормального положения» и фактически сложившегося положения на предприятии, определения относительных отклонений фактически сложившегося положения и «нормального положения».

Введение. Успех предпринимательства в значительной степени зависит от информации о финансовом состоянии и результатах деятельности предприятия. Отсутствие такой информации не способствует оценке места и роли предприятия на рынке, снижает его конкурентоспособность в будущем. Такую информацию предоставляет финансовая отчетность. В литературе, посвященной вопросам бухгалтерского учета и финансового анализа, отмечается, что финансовая отчетность предприятия предоставляет 70 – 80 % всей экономической информации. Однако для того чтобы правильно использовать информацию, предоставляемую финансовой отчетностью, необходим её детальный анализ. В настоящее время часто применяется традиционная методика анализа финансового состояния предприятия, основанная на базе вычисления и оценки значений абсолютных и относительных финансовых показателей. Для более глубокой оценки финансового состояния предприятия целесообразны методики, характерной чертой которых является расширение поля применения количественных методов анализа.

Целью данного исследования явилась разработка методики стандартизации показателей финансового состояния предприятия и анализа их стандартизированных значений. Использовались такие методы исследования, как анализ научной литературы, методы сбора, группировки информации, описательной статистики.

Ограниченность оценки финансового состояния предприятия на основе абсолютных и относительных финансовых показателей. Основная задача финансовых аналитиков – своевременная и объективная оценка финансового состояния и результатов деятельности предприятия. Исследования ученых Литвы (Балажентис, Вийейкис, 2010; Гимжаускене, Кловене, 2010; Бержинскене, Вирбицкайте, 2006; Бивайнис, Гаршкайте, 2010; Руткаускас, 2001 и др.) показывают, что финансовое состояние и результаты деятельности предприятий страны находятся в тесной зависимости от множества внешних факторов. К числу таковых относятся кредиты, инвестиции, ликвидность, цены, процентные ставки и другие риски. В последнее время все большее внимание привлекают политические и криминогенные риски. Своевременная и объективная оценка отмеченных факторов является важной задачей финансового анализа предприятия. В целях объективной оценки финансового состояния предприятия недостаточно ограничиться вычислением и анализом абсолютных показателей, характеризующих активы, обязательства, капитал, изменение доходов и расходов в определенный промежуток времени. Особенно важно рассчитывать и оценивать относительные финансовые показатели, характеризующие положение дел в области активов, обязательств, капитала, доходов и расходов.

Финансовая отчетность предприятия предоставляет возможность для вычисления более 100 различных относительных финансовых показателей. Некоторые авторы (Siegel, Shim, Hartman, 1995) указывают на возможность вычислений более 200 относительных финансовых показателей. Безусловно, такое количество показателей не является оптимальным. Как считают многие ученые (Black, 2004; Weygandt, Kieso, Kimmel, 2005; Руткаускас, Дамашене, 2002, и др.), достаточно вычислять и оценивать 12 – 16 относительных финансовых показателей. Другие авторы (Ковалев, 1995; Канцеревичюс, 2004 и др.) утверждают, что целесообразно вычислять и оценивать 40 – 70 относительных финансовых показателей. По мнению И. Мацкевичюса (2007), для оценки финансового состояния мелких и средних предприятий достаточно определять 8 – 10 относительных финансовых показателей, а для оценки финансового состояния крупных предприятий – 15 – 20. Безусловно, для достоверной оценки финансового состояния предприятия первоначально необходимо подготовить систему относительных финансовых показателей, которые применялись достаточное время без корректных изменений, что в свою очередь создавало бы возможность для сравнений и анализа во времени. Однако такой список показателей не является исчерпывающим для анализа и оценки финансового состояния предприятия. Его следует признать в качестве

первоначального шага, который сопровождается углубление анализа финансового состояния предприятия путем более широкого применения количественных методов анализа.

Стандартизация показателей финансового состояния предприятия. В целях более объективной оценки финансового состояния предприятия целесообразно применять методы стандартизации данных. Абсолютные и относительные финансовые показатели различны по своему содержанию и месту в процессе оценки финансового состояния предприятия. Это своеобразный список, содержание которого может быть стандартизировано. Процесс стандартизации есть составляющая общего процесса обобщения и анализа данных. Данные могут быть стандартизированы методом суммирования относительных линейных отклонений, многомерной средней и многими другими количественными методами.

Авторы D. Levine, D. Stephan, T. Krehbiel, M. Berenson (2005); С. Мартишюс, В. Кедайтис (2010), В. Чеканавичюс, В. Мураускас (2000) и другие для подобных целей предлагают использовать метод стандартизации данных, основанный на базе вычислений нормированных отклонений. Безусловно, это является возможным путем вычислений, который не отрицает возможности применения других методов и способов объединения, стандартизации данных в целях оценки финансового состояния предприятия. Вместе с тем, положительно отзываясь о методе стандартизации данных на базе нормированных отклонений (далее – МСД), они указывают на то, что данный метод чувствителен к вариации значений показателей.

Классически метод объединяет вычисление нормированных отклонений показателей и вычисление средней нормированных отклонений, т.е. в условиях, например, динамики и при наличии следующих данных: x_{it} – уровень i -того показателя в периоде t ; \bar{x}_i – средняя арифметическая i -того показателя fd ; σ_i – стандартное отклонение i -того показателя – нормированные отклонения показателя составят

$$u_{it} = \frac{x_{it} - \bar{x}_i}{\sigma_i},$$

а средняя нормированных отклонений будет равна

$$\bar{u}_i = \frac{\sum_{t=1}^n u_{it}}{n}.$$

Вычисление средней нормированных отклонений является последним этапом вычислений методом МСД (n – число показателей).

Подобные результаты можно получить и используя метод многомерной средней. Используя этот метод, уровень i -того показателя в периоде t заменяется относительным отклонением

$$u_{it} = \frac{x_{it}}{\bar{x}_i}.$$

На последующем этапе вычислений определяется среднее значение отклонений показателей в каждом периоде

$$u = \frac{\sum_{i=1}^n u_{it}}{n}.$$

Таким образом, стандартизация показателей может быть выполнена различными методами. Однако их непосредственное применение к стандартизации финансовых показателей предприятия имеет свои особенности. Эти вычисления охватывают несколько этапов (табл. 1).

Таблица 1

Этапы вычислений методом МСД

№ п/п	Содержание этапа	Методика вычислений
1	Определяется эталонный уровень показателя (x_{ei})	
2	Формируются динамические ряды уровней показателей x_{it} ($i = 1, 2, \dots, n$)	
3	Средние уровни показателей \bar{x}_i приравниваются к их эталонному уровню x_{ei}	
4	Уровни показателей «нормируются»	$u_{it} = \frac{x_{it} - x_{ei}}{\sigma_i},$ где σ_i – стандартное отклонение
5	Определяются средние значения нормированных отклонений показателей	$\bar{u}_i = \frac{\sum_{t=1}^n u_{it}}{n}$

По данным таблицы 1 определение средних уровней нормированных отклонений показателей является последним этапом вычислений (n – число показателей).

Характерная особенность метода МСД заключается в том, что он не зависит от конкретного содержания того или иного показателя и позволяет их своеобразно сравнить.

Методика анализа стандартизированных уровней показателей финансового состояния предприятия

Если учесть, что главной задачей вычислений является выявление узких мест и оптимизация финансового состояния предприятия путем последующего устранения таких мест, то рациональной методикой анализа показателей финансового состояния предприятия может быть методика, представленная в таблице 2.

Таблица 2

Методика анализа показателей

№ п/п	Содержание этапа	Методика вычислений
1	Определяется эталонный уровень показателя (x_{ei}): среднее арифметическое из уровней показателя, отражающих хорошее (g) и плохое (b) положение	$x_{ei} = \frac{x_{gi} + x_{bi}}{2}$
2	Эталонным уровням показателя присваивается оценка нормального положения (B_i)	$B_i = 100$
3	Определяется общая оценка – обобщающая характеристика нормального положения	$SB = \sum_n B_i$
4	Определяются относительные отклонения (I_{it}) уровней i -того показателя в периоде t (x_{it} , $i = 1, 2, \dots, n$; $t = 1, 2, \dots, m$):	
	- рост уровня показателя отражает хорошее положение:	$I_{it}^+ = \frac{x_{it}}{x_{ei}}$
	- снижение уровня показателя отражает плохое положение:	$I_{it}^- = \frac{x_{ei}}{x_{it}}$
5	Коррекция оценки нормального положения (B_i) относительным отклонением I_{it}	$B_{it} = B_i \times I_{it}$
6	Определяется общая оценка – обобщающая характеристика фактического положения в периоде t	$SBt = \sum_n B_{it} = \sum_n B_i \times I_{it}$
7	Результаты вычислений 6 пункта сравниваются с результатами вычислений 3 пункта	

Учитывая положение методики, представленной в таблице 2, в экспериментальных целях произведем анализ финансового состояния предприятия, в качестве примера взяв относительные финансовые показатели.

Сравнение уровней показателей, представленных в таблице 3, с их уровнями, установленными Департаментом Статистики Литвы, указывает на наличие неудовлетворительного положения в этой области. Исключение составляет оценка коэффициента общей краткосрочной платежеспособности предприятия. Уровень этого показателя в отчетном году составил 2,09, а в предыдущем – 1,65.

Используя данные таблицы 2, методом средних определим эталонный уровень выделенных относительных финансовых показателей. Эталонный уровень будет отражать «нормальное положение» на данном предприятии. Результаты вычислений представлены в таблице 4.

Таблица 3

Относительные показатели финансовой деятельности предприятия

№ п/п	Название показателя	Уровень показателей	
		отчетный год	предыдущий год
1	Коэффициент общей краткосрочной платежеспособности	2,09	1,65
2	Коэффициент общей задолженности	0,60	0,84
3	Валовая рентабельность, %	18,96	12,05
4	Уровень себестоимости, LTL	0,87	0,88
5	Коэффициент маневренности оборотного капитала	0,92	1,46

Эталонные значения относительных финансовых показателей, других показателей коммерческой хозяйственной деятельности предприятия могут быть взяты в качестве оптимального ориентира. Наличие эталонных уровней показателей создает благоприятные условия для анализа относительных отклонений фактически сложившейся ситуации от эталонной. Эталонные уровни показателей финансового состояния предприятия могут быть определены методом средних или с использованием рейтинговой

шкалы уровней показателей. Для установления эталонных уровней показателей финансового состояния предприятия могут быть использованы и процедуры экспертных оценок.

Таблица 4

Эталонные уровни и оценка «нормального положения» относительных финансовых показателей предприятия

№ п/п	Название показателя	Эталонный уровень показателя, x_e	Оценка «нормального положения», B_i
1	Коэффициент общей краткосрочной платежеспособности	1,35	100
2	Коэффициент общей задолженности	0,60	100
3	Валовая рентабельность, %	11,00	100
4	Уровень себестоимости, LTL	0,85	100
5	Коэффициент маневренности оборотного капитала	1,19	100

Ограничиваясь сказанным, оценим положение на предприятии. Для этой цели используем данные таблиц 3 и 4. Вычисления произведем по методике, которая представлена в таблице 2.

Определим относительные отклонения выделенных относительных финансовых показателей, проведем оценку «фактического положения», определим отклонения «фактического положения» от «нормального положения» (табл. 5).

Таблица 5

Относительные финансовые показатели предприятия и отклонения фактического положения

№ п/п	Название показателя	Уровень показателя в периоде t , x_{it}		Относительное отклонение I_{it}		Оценка фактического положения, B_{it}		Отклонение $(+, -), \Delta_t$	
		x_{ia}	x_{ip}	x_{ia}	x_{ip}	x_{ia}	x_{ip}	x_{ia}	x_{ip}
A	B	1	2	3	4	5	6	7	8
1	Коэффициент общей краткосрочной платежеспособности	2,09	1,35	1,48	1,00	148	100	48	0
2	Коэффициент общей задолженности	0,60	0,84	1,00	0,71	100	71	0	0
3	Валовая рентабельность, %	18,96	12,05	1,72	1,10	172	110	72	10
4	Уровень себестоимости, LTL	0,81	0,88	1,05	0,96	105	96	5	-4
5	Коэффициент маневренности оборотного капитала	0,92	1,46	1,29	0,83	129	83	29	-17
x_{ia} – отчетный год, x_{ip} – предыдущий год.									

Данные таблицы подтверждают выводы сформулированные выше. Вместе с тем 7 и 8 графы таблицы 5 наглядно показывают наличие «узких мест» на предприятии как в отчетном, так и в предыдущем году, наглядно показывают отклонения фактического положения от эталонного, динамику этих отклонений. В примере обобщающая оценка по всем выделенным относительным показателям на предприятии составляет 500. Отклонения обобщающей оценки фактического положения на предприятии от этой оценки в отчетном году составляет 154 и, соответственно, в предыдущем году – 40, т.е. несмотря на общее негативное положение, наблюдается тенденция к улучшению финансового положения.

Выводы. В литературе, посвященной вопросам бухгалтерского учета и финансового анализа, отмечается, что финансовая отчетность содержит 70 – 80 % всей экономической информации предприятия. Важно максимально использовать информацию, предоставляемую финансовой отчетностью. В настоящее время финансовое положение предприятия анализируется на базе вычислений абсолютных и относительных финансовых показателей, что не обеспечивает достаточную глубину оценок.

Показатели, отражающие финансовое положение предприятия, могут быть обобщены. Оптимальным методом обобщения показателей является метод стандартизации, выполняемый на базе вычислений нормированных отклонений показателей. Данный метод является возможным вариантом стандартизации финансовых показателей, который не отрицает использование других методов и указывает на то, что в подборе метода важно учесть роль и место показателей в оценке финансового положения предприятия.

В качестве рациональной может быть взята методика оценки финансового состояния предприятия, характерными чертами которой являются стандартизация показателей и анализ стандартизированных уровней показателей, т.е. определение эталонных уровней показателей, оценки «нормального положе-

ния» и фактически сложившегося положения на предприятии, определение относительных отклонений фактически сложившегося положения и «нормального положения». Практическое применение данной методики показало, что она позволяет углубить оценку финансового положения предприятия, выявить узкие места деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Baležentis, A. Krizės valdymo veiksniai ir priemonės Lietuvos įmonėse / A. Baležentis, J. Vijeikis // Management theory and studies for reval business and infrastructure development. – 2010. – № 23(4). – P. 1 – 10.
2. Black, G. Applied Financial Accounting and Reporting / G. Black. – New York: Oxford university Press, 2004.
3. Beržinskienė, D. Dinaminės įmonių krizių vystymosi alternatyvos / D. Beržinskienė, R. Virbickaitė // Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos. – 2006. – № 2(7). – P. 21 – 24.
4. Bivainis, J. Įmonių bankroto grėsmės diagnostikos sistema / J. Bivainis, K. Garškaitė // Verslas: teorija ir praktika. – 2010. – № 11(3). – P. 204 – 212.
5. Brigham, E.F. Intermediate Financial Management / E.F. Brigham, P.R. Daves. – Thomson, 2004.
6. Chan, Y. Performance measurement and adaption of balanced scorecards. A survey of municipal governments in the USA and Canada / Y. Chan // The international Journal of Public. Sector Management. – 2004. – № 17(3). – P. 204 – 221.
7. Čekanavičius, V. Statistika ir jos taikymai. I dalis / V. Čekanavičius, G. Murauskas. – Vilnius: TEV, 2000.
8. Gimžauskienė, V. Research of the performance measurement sistem: environmental perspective / V. Gimžauskienė, L. Klovinė // Engineering economics [Inžinerinė ekonomika]. – 2010. – 21(2). – P. 180 – 186.
9. Kancerevyčius, G. Finansai ir investicijos / G. Kancerevyčius. – Kaunas: Smaltijos leidykla, 2004.
10. Ковалев, В.В. Финансовый анализ. Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности / В.В. Ковалев. – М.: Финансы и статистика, 1995.
11. Statistics for Managers using Microsoft. Pearson Education, Inc., Upper Saddle River / D. Levine [et al.]. – New Jersey, 2005.
12. Mackevičius, J. Įmonių veiklos analizė. Informacijos rinkimas, sisteminimas ir vertinimas / J. Mackevičius. – Vilnius: TEV, 2007.
13. Mackevičius, J. Finansinių ataskaitų auditas ir analizė. Procedūros, metodikos ir vertinimai / J. Mackevičius. – Vilnius: TEV, 2009.
14. Mackevičius, J. Integruota įmonės finansinės būklės ir veiklos rezultatų analizės metodika / J. Mackevičius, R. Valkauskas // Verslas: teorija ir praktika. – 2010. – № 11(3). – P. 213 – 221.
15. Martišius, S. Statistika. 1 dalis. Statistinės analizės teorija ir metodai / S. Martišius, V. Kėdaitis. – Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla, 2010.
16. Rutkauskas, V. Finansinės veiklos valdymas. Daktaro disertacija. Socialiniai mokslai, ekonomika / V. Rutkauskas. – Vilnius, Vilniaus Gedimino technikos universitetas, 2001.
17. Rutkauskas, A.V. Finansų valdymas / A.V. Rutkauskas, V. Damašienė. – Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla, 2002.
18. Siegel, J.G. Przewodnik po finansach / J.G. Siegel, J.K. Shim, S.W. Hartman. – Warszawa: PWN, 1995.
19. Weygandt, J.J. Accounting Principles / J.J. Weygandt, D.E. Kieso, P.D. Kimmel // John Wiley and Sons, Inc. – 2005. – P. 774 – 785.

Поступила 19.06.2012

**METHODOLOGY OF STANDARDIZATION OF INDICATORS
OF A COMPANY'S FINANCIAL CONDITION AND ANALYSIS OF STANDARD LEVELS**

R. VALKAUSKAS, L. GAIŽAUSKAS

The article says that for a more objective assessment of the financial condition of a company methods of data standardization are useful. Standardization process is a component of the overall process of data compilation and analysis. In general, data can be standardized by summing relative linear deviations, by multidimensional average, and many other quantitative methods. To standardize indicators of financial condition of a company it is rational to use the method of standardization of data, which is based on calculation of normalized deviations. The methodology based on the method of standardization of data consists of the following main components: definition of standard levels of indicators, estimation of "normal situation" and the current situation in the enterprise, determination of the relative deviation of the current situation and the "normal situation".